

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| données<br>HELIOCENTRIQUES<br>en BLEU | données <b>GÉOCENTRIQUES</b> en NOIR (plan écliptique) / <b>MARRON</b> (plan équatorial)<br>en GRIS (ingrès lunaires) - Phénomènes – entre objets du système solaire et étoiles visibles - invisibles<br>- entre astres du système solaire visibles - invisibles | heures en<br>heure légale<br>France<br>métropole:<br>hiver=UTC+1h<br>été=UTC+2h | *UA unité astronomique=149 597 870 km=distance moyenne Terre-Soleil<br>*RT=6 378,137 km-rayon terrestre moyen méridional *Ø diamètre apparent<br>*Lg longitude *Lt latitude *α ascension droite *δ déclinaison *m magnitude apparente<br>*(#)// (contre)parallèle de latitude/déclinaison *N-E-S-O points cardinaux *Ht hauteur<br>*Az azimut *HN/HS hémisphère nord/sud *HLN/HLS hors-limites zodiacales Nord/Sud<br>Heures de lever, culmination, coucher pour 44°36'N, 2°12'E |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Quatrième phase de la deuxième Lune d'Été Nord / Hiver Sud. Du Dernier Quartier le 16 août, 7:11 (5:11 UTC) à la Nouvelle Lune le 23, 8:06 (6:06 UTC) |       |              |         |                         |                                                                                  |               |                |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|---------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|--|--|
| Jour                                                                                                                                                  | Date  | heure légale | objet   | événement               | détails                                                                          | constellation | degré zodiacal |  |  |
| Sa                                                                                                                                                    | 16 08 | 07:11        | Lune    | Dernier Quartier        | D:57,99 RT≈369 864 km; Ø31,99'; Lt Lune +4°45'↑                                  | Ari/Leo       | 24eTAU/LIO     |  |  |
| Sa                                                                                                                                                    | 16 08 | 08:10        | Lune    | hors-limites zodiacales | Nord δ = +23°26'↑                                                                | Ari           | 25eTAU         |  |  |
| Sa                                                                                                                                                    | 16 08 | 18:00        | Lune    | signe Gémeaux           | Lg 60°, Lt +4°58'↑                                                               | Tau           | 0°GEM          |  |  |
| Sa                                                                                                                                                    | 16 08 | 18:25        | Lune    | conjoint Pléiades       | l'amas ouvert M45 0°52' au S; lever 17aou 0:12/0:23                              | Tau           | 1erGEM         |  |  |
| Sa                                                                                                                                                    | 16 08 | 20:11        | Lune    | conjoint Uranus         | la planète 5°12' au S; lever 17aou 0:23/0:37                                     | Tau           | 2eGEM          |  |  |
| Di                                                                                                                                                    | 17 08 | 11:18        | Lune    | conjoint Aldébaran      | l'étoile αTau 10°38' au S; lever 17aou 0:23/1:38                                 | Tau           | 11eGEM         |  |  |
| Lu                                                                                                                                                    | 18 08 | 01:29        | Lune    | latitude maximale       | Nord +5°14'19" "ailes du Dragon"                                                 | Tau           | 19eGEM         |  |  |
| Lu                                                                                                                                                    | 18 08 | 01:50        | Vénus   | conjoint Uranus         | Lt Ve -1°04'↑, Ur -0°12'↑                                                        |               | 29eTAU         |  |  |
| Lu                                                                                                                                                    | 18 08 | 08:58        | Lune    | conjoint EINath         | l'étoile βTau 0°09' au N; lever 18aou 1:06/1:18                                  | Tau           | 23eGEM         |  |  |
| Lu                                                                                                                                                    | 18 08 | 17:48        | Lune    | déclinaison maximale    | Nord δ = +28°35' plus haute culmination dans l'HN                                | Tau           | 29eGEM         |  |  |
| Lu                                                                                                                                                    | 18 08 | 21:05        | Lune    | signe Cancer            | Lg 90°, Lt +5°08'↓                                                               | Tau           | 0°CAN          |  |  |
| Ma                                                                                                                                                    | 19 08 | 02:28        | Vénus   | signe Gémeaux           | Lg 60°, Lt -0°59'↑ →6sep                                                         |               | 0°GEM          |  |  |
| Ma                                                                                                                                                    | 19 08 | 11:47        | Mercure | élongation maximale     | 18° à l'Ouest du Soleil, visible le matin                                        | Cnc           | 9eLIO          |  |  |
| Ma                                                                                                                                                    | 19 08 | 17:23        | Mercure | signe Taureau           | Lg 30°, Lt -2°14'↑ →24aou                                                        |               | 0°TAU          |  |  |
| Ma                                                                                                                                                    | 19 08 | 20:34        | Mercure | déclinaison maximale    | Nord δ = +17°24', puis ↓, δS 19sep, min 6nov (-24°), HLS [31oct-11nov]           | Tau           | 29eGEM         |  |  |
| Me                                                                                                                                                    | 20 08 | 00:01        | Lune    | conjoint Jupiter        | la planète 4°42' au S; lever 20aou 3:16/3:24                                     | Gem           | 16eCAN         |  |  |
| Me                                                                                                                                                    | 20 08 | 13:57        | Lune    | conjoint Pollux         | l'étoile βGem 2°38' au N; lever 20aou 3:16/3:37                                  | Gem           | 24eCAN         |  |  |
| Me                                                                                                                                                    | 20 08 | 14:36        | Lune    | conjoint Vénus          | la planète 4°44' au S; lever 20aou 3:16/4:05                                     | Gem           | 24eCAN         |  |  |
| Je                                                                                                                                                    | 21 08 | 01:16        | Lune    | signe Lion              | Lg 120°, Lt +3°55'↓                                                              | Cnc           | 0°LIO          |  |  |
| Je                                                                                                                                                    | 21 08 | 04:40        | Lune    | dans limites zodiacales | Nord δ = +23°26'↓                                                                | Cnc           | 2eLIO          |  |  |
| Je                                                                                                                                                    | 21 08 | 06:14        | Terre   | carré Uranus            | Lt Ur -0°12'↑; Soleil carré Uranus 19aou en AD α9h/3h57m, 24aou en Lg 2eVIE/GEM  |               | 29eVER/TAU     |  |  |
| Je                                                                                                                                                    | 21 08 | 14:57        | Lune    | conjoint Crèche         | l'amas ouvert M44 2°08' au S; lever 21aou 4:32/5:19                              | Cnc           | 8eLIO          |  |  |
| Je                                                                                                                                                    | 21 08 | 20:13        | Lune    | conjoint Mercure        | la planète 3°28' au S; lever 21aou 4:32/5:26                                     | Cnc           | 11eLIO         |  |  |
| Ve                                                                                                                                                    | 22 08 | ≈6:30        | Lune    | dernier croissant       | de 1,2 %, 26h avant NL, à l'ENE, Ht+5°, ♀-6°; lever 5:48, ♀7:02                  | Cnc           | 18eLIO         |  |  |
| Ve                                                                                                                                                    | 22 08 | 22:00        | Mercure | nœud ascendant          | Lt=0°, passe en latitude écliptique Nord; à 21:58 en géo (12eLIO); max 6sep/7sep |               | 19eTAU         |  |  |
| Ve                                                                                                                                                    | 22 08 | 22:33        | Soleil  | signe Vierge            | Lg 150°→180° (22sep, 20:19, équinoxe); δ+11°28'↓; α10h 20aou16:14                | Leo           | 0°VIE          |  |  |
| Sa                                                                                                                                                    | 23 08 | 07:24        | Lune    | signe Vierge            | Lg 150°, Lt +1°39'↓                                                              | Leo           | 0°VIE          |  |  |
| Sa                                                                                                                                                    | 23 08 | 07:44        | Lune    | conjoint Regulus        | l'étoile αLeo 1°10' au S; lever 7:02/7:03, invisibles                            | Leo           | 1erVIE         |  |  |
| Sa                                                                                                                                                    | 23 08 | 08:06        | Lune    | Nouvelle Lune           | D:60,68 RT≈378 052 km; Ø30,57'; Lt Lune +1°37'↓                                  | Leo/Leo       | 1erVIE/VIE     |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p><b>LEVER CULMINATION COUCHER</b><br/>pour 44°36'N 2°12'E (heure été)</p> <p><b>SOLEIL</b></p> <p>16aou 6:55 &gt; 13:55 &gt; 20:55<br/>23aou 7:03 &gt; 13:54 &gt; 20:43</p> <p>Crépuscule astronomique fin-début:<br/>16-17aou, 22:47-5:03; 22-23aou, 22:54-5:14</p> <p><b>LUNE</b></p> <p>16-17aou 0:18 &gt; 8:31 &gt; 16:55<br/>22-23aou 7:02 &gt; 14:07 &gt; 20:58</p> <p>pour autre localisation, consulter<br/>PGJ Astronomie ou le LTE</p> | <p><b>La Lune devant les constellations</b><br/>... Ari &gt;16aou, 12:54 Tau<br/>&gt;18aou, 22:02 Gem &gt; 20aou, 21:39 Cnc<br/>&gt;22aou, 7:18 Leo ...</p> <p><b>Lune librations</b><br/>mini en latitude 18aou≈10:00 B-6,4°<br/>→≈5:00 coucher ♀ sur Golfe des Iris<br/>maxi en longitude 22aou≈7:00 L+6,1°</p>       | <p><b>LES PLANETES</b> du soir au matin, visibilité <b>devant les constellations</b><br/>(France métropole-heure légale hiver/été)<br/><b>oeil nu</b> – délicat - instrument – invisible<br/>*<b>MARS</b>-Vir, m +1.6, coucher≈22:20<br/>*<b>NEPTUNE</b>-Psc m7.8, lever≈22:05<br/>*<b>SATURNE</b>-Psc m0.8, lever≈22:10<br/>inclinaison anneaux -3° Titan élong O max 23ou, 13:49<br/>*<b>URANUS</b>-Tau m5.8, lever≈0:30<br/>*<b>JUPITER</b>-Gem m-1.9, lever≈3:25<br/>**<b>VENUS</b>-Gem m-4.0; lever 3:58→4:05<br/>*<b>MERCURE</b>-Cnc, lever ≈5:30, m -1.4-&gt;-0.6; PQ 21aou</p> | <p><b>Petites planètes (astéroïdes)</b></p> |
| <p><b>Météores (étoiles filantes)</b><br/>*kappa Cygnides (KCG) [2-25aou], max 17aou,1:55<br/>*iota Aquarides Nord (NIA) [5aou-2sep], max 20aou, 4:50, zhr 5-10<br/>*Perséides (PER) [16jul-24aou], max 12aou<br/>*delta Aquarides Sud (SDA) [11jul-23aou], max 30jul<br/>*eta Eridanides (ERI) [20jul-17sep], max 7aou</p>                                                                                                                        | <p><b>JUPITER satellites Phénomènes observables</b><br/>(France métropole)<br/>*18-19aou, ... <b>EUR omb</b> &gt;5:18 ; 4:17&lt; <b>EUR tra</b> ...<br/>*19-20aou, 5:39&lt; <b>IO écl</b> ...<br/>*20-21aou, ... <b>IO omb</b> &gt;5:14 ; 3:52&lt; <b>IO tra</b> &gt;6:07<br/>*21-22aou, ... <b>IO occ</b> &gt;3:19</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |

| Positions héliocentriques 23 août 2025, 6:08 UTC                              | Positions héliocentriques 16 août 2025, 5:11 UTC                              | Mais encore ...                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Latitudes héliocentriques</p> <p>Sphère hélio-écliptique - Intégration</p> | <p>Latitudes héliocentriques</p> <p>Sphère hélio-écliptique - Intégration</p> | <p>*<b>lever héliaque de Sirius</b> 18aou à 45°N, 16aou à 42°N, 25aou à 50°N<br/>*dans le champ de <b>Lasco C3</b> : étoile <b>Regulus</b> αLeo [14-31aou]<br/>*Lune, croissant ultime pr extr. Ouest Amérique N</p> |